



A GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E OS CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DE PROPOSTAS DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

DOI: 10.19177/rgsav8e220194-23

Vinicius Perez Dictoro¹

Frederico Yuri Hanai²

RESUMO

Em tempos atuais, pode-se dispor de um grande facilitador para trabalhar a questão da educação ambiental na gestão de bacias hidrográficas, uma vez que os comitês de bacias hidrográficas (CBHs) disponibilizam recursos financeiros exclusivos, provenientes do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e da cobrança pelo uso da água, para a implementação de projetos de educação ambiental (EA). Dessa forma, o principal objetivo desse estudo foi identificar, analisar e discutir os critérios utilizados pelos CBHs no processo de avaliação e hierarquização das propostas de projetos de educação ambiental submetidas para financiamento e implementação pelos comitês de bacias hidrográficas do estado de São Paulo. O presente trabalho baseou-se no tipo de pesquisa exploratória, procedendo-se à identificação dos critérios utilizados no processo de seleção de propostas por 17 comitês de bacias hidrográficas do estado de São Paulo. Foram consultadas as deliberações de cada comitê de bacia hidrográfica e avaliados os critérios de análise e pontuação das propostas de projetos, classificando os critérios em dois grupos distintos: específicos para análise dos projetos (17 critérios) e protocolares (14 critérios). Assim, obteve-se um panorama geral de todos os critérios de avaliação utilizados pelos CBHs, concluindo que estes devem ser revisados e repensados, no sentido de aprimorar o processo de seleção de melhores projetos e atividades de educação ambiental, propiciando bases orientativas na elaboração de propostas de projetos e implementação de ações para a conservação e gestão da água, assim como promover a educação ambiental.

Palavras-chave: Critérios de avaliação; Gestão da água; Educação ambiental.

¹ Universidade Federal de São Carlos - UFSCar/Doutorando do programa de pós-graduação em Ciências Ambientais. Departamento de Ciências Ambientais. Mestre em Ciências Ambientais pelo programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos, formado no curso de graduação Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental. E-mail: vinicius.dictoro@gmail.com

² Universidade Federal de São Carlos/Docente do departamento de Ciências Ambientais. Possui pós-doutorado pelo Instituto de Ciências e Tecnologias Ambientais da Universidade Autônoma de Barcelona, Espanha (ICTA/UAB) e pós-doutorado pelo Centro de Recursos Hídricos e Estudos Ambientais (CRHEA) da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP), é Doutor em Ciências da Engenharia Ambiental, Mestre em Hidráulica e Saneamento. E-mail: fredyuri@ufscar.br

1 INTRODUÇÃO

No ano de 1991 foi criada a Política Estadual de Recursos Hídricos do estado de São Paulo, por meio da Lei nº 7.633/91. Nela, já constavam princípios básicos de gerenciamento participativo e envolvimento dos segmentos dos poderes públicos estaduais, municipais e representantes da sociedade civil organizada.

Com base nessa política surge a “Lei das águas” no ano de 1997, Lei Federal nº 9.433/97. Essa política visa estabelecer a gestão integrada, descentralizada e participativa, colocando a bacia hidrográfica como unidade de gestão, de modo a permitir a visão sistêmica do território, integrando as diversidades econômicas, políticas, culturais, ambientais e físicas, em escalas locais e regionais (CEREZINI et al, 2017).

A legislação nacional propõe uma política participativa aberta aos diferentes atores sociais na gestão dos recursos hídricos, fortalecendo a gestão descentralizada de cada bacia hidrográfica por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs (JACOBI, 2011). Os CBHs representam uma importante tentativa de democratizar decisões sobre o planejamento e gestão dos recursos hídricos em níveis regionais, estaduais e interestaduais. Contudo, para que isso de fato ocorra, é necessário que a diversidade social seja representada e envolvida adequadamente nas ações e funções dos comitês (MARTINS & LIMA, 2017).

Esses órgãos colegiados manifestam a ideia de gestão participativa para a política das águas, reunindo representantes dos governos federal, estadual, municipal, da sociedade civil e dos usuários de água, tais como empresas de saneamento básico, indústrias, agricultores e outros (ABERS et al, 2009; CARDOSO, 2003; LIMA, 2003; RAUBER & CRUZ, 2013).

Tal modelo de gestão, com a abertura do processo de decisão estabelecendo o debate e a participação pública, é uma das principais inovações para a gestão da água. Por meio dessa participação, abrem-se aos vários segmentos da sociedade oportunidades para contribuir no processo de tomada de decisão e na possibilidade de influenciar e acompanhar os métodos de formulação e implementação de políticas públicas (FRACALANZA et al, 2013; JACOBI & BARBI, 2007). Assim, é essencial que se cumpra a política estruturada, resultando em uma participação democrática e efetiva para a contribuição na gestão e na conservação da água.

Entretanto, no estudo realizado por Dictoro & Hanai (2017), evidencia-se a necessidade de uma maior integração das ações dos CBHs com a população local, em virtude da baixa participação da sociedade civil nas ações e atividades dos comitês.

Existem inúmeras maneiras de participação nas ações propostas pelos comitês em bacias hidrográficas. Um dos aspectos mais abordados é a questão das atividades de educação ambiental propostas para escolas, comunidades e públicos locais. Pesquisas realizadas em áreas de bacias hidrográficas são relevantes para a compreensão de como os aspectos e valores dos cursos de água de uma localidade se inserem na vida das pessoas. Esses estudos facilitam aos indivíduos compreender o sentido de pertencimento ao meio ambiente, entender onde e como estão inseridos nesse meio e quais as interações existentes com os elementos naturais.

A compreensão da bacia hidrográfica como um sistema complexo envolve as inter-relações e integrações de elementos ambientais e sociais, bem como mudanças culturais de uso e relação com a natureza, que devem ser incentivadas por meio da educação ambiental.

Ao tratar questões relacionadas à água e às bacias hidrográficas, a educação ambiental assume uma postura crítica e um olhar holístico, interdisciplinar e complexo. Dessa forma, relaciona-se à água e a natureza, destacando seu papel para o desenvolvimento e manutenção da vida e das sociedades, e, ao mesmo tempo, discute sua função ecológica na biodiversidade e na evolução e integração com as cidades (SILVA et al, 2015).

A educação ambiental pode agregar ainda mais elementos de interpretação e de transformação, reposicionando a gestão utilitarista da água (uso e consumo) para uma perspectiva mais ampla de sua relação com os seres humanos. Assim, a gestão da água passa a reconhecer e valorizar a multiplicidade de visões e valores a ela associados (bem ecológico, social, cultural, místico, espiritual e afetivo).

Tudo isso ajuda a compreender a complexidade da bacia hidrográfica de forma holística e interdisciplinar, por meio dos diferentes aspectos e conhecimentos locais e culturais. Uma das concepções da educação ambiental está voltada ao processo pedagógico e da comunicação, com o objetivo de integração da sociedade com a natureza, visando à sustentabilidade (SILVA et al, 2015).

Existe hoje uma necessidade urgente de reflexão, na busca de novos caminhos e de novas percepções para construir novas abordagens de educação e

possibilidades de recriar o mundo, as sociedades e as relações entre as pessoas e das pessoas com as outras formas de vida do planeta.

Em tempos atuais, pode-se dispor de um grande facilitador para trabalhar a questão da educação ambiental nas bacias hidrográficas, uma vez que os comitês disponibilizam recursos financeiros exclusivos, provenientes do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e da cobrança pelo uso da água, para a implementação de projetos de educação ambiental. Esses recursos financiam programas, projetos e ações de educação ambiental que trabalham diretamente na bacia hidrográfica envolvida. Com essa finalidade, os CBHs realizam uma análise e hierarquização das propostas de projetos, para posterior concessão dos recursos para a implementação de suas ações.

Tomazello & Ferreira (2001), elucidam que muitos autores reconhecem as dificuldades em avaliar e analisar as repercussões das atividades e ações de educação ambiental, devido aos diferentes temas e objetivos que as englobam.

Guanabara (2009), faz um recorte específico sobre os projetos de educação ambiental que trabalham com o tema dos resíduos sólidos, destacando que apesar da multiplicação desses projetos, não observa-se o mesmo desenvolvimento em relação aos métodos e ferramentas para avaliar e comparar tais projetos. Isso também pode ser visto nos mais variados tipos de projetos e ações de educação ambiental, pois a avaliação é complexa e por isso, muitas vezes, acaba não sendo realizada adequadamente.

O processo de avaliação dos projetos de educação ambiental deve ser qualitativo, tendo como objetivo melhorar as ações e atividades por meio da compreensão e do conhecimento. Também deve ser democrático, participativo e posto a serviço dos usuários e das comunidades, e ainda ser realizado durante todo o processo, possibilitando modificações e melhorias (TOMAZELLO & FERREIRA, 2001).

Existe uma carência no desenvolvimento e na adoção de sistemas de avaliação das propostas de projetos na perspectiva das bacias hidrográficas. Além disso, a questão da utilização de recursos públicos para a realização das ações e atividades dessas propostas suscitam a necessidade de uma avaliação efetiva e eficaz. Diante desses fatos, torna-se importante a análise e discussão dos critérios de avaliação que vem sendo utilizados pelos comitês de bacias hidrográficas.

Desse modo, o principal objetivo do estudo foi identificar, analisar e discutir os critérios utilizados pelos CBHs no processo de avaliação e hierarquização das propostas de projetos de educação ambiental submetidas para financiamento e implementação pelos comitês de bacias hidrográficas do estado de São Paulo.

O intuito dessa análise e discussão é apresentar os desafios e debater sobre a aplicação dos recursos financeiros disponibilizados aos CBHs (por meio do FEHIDRO e da cobrança pelo uso da água). Com isso, almeja-se contribuir às análises concretas, assertivas e objetivas na seleção de bons projetos de educação ambiental, que poderão trazer benefícios para a gestão e conservação das águas.

2 METODOLOGIA

Esse artigo foi baseado no tipo de pesquisa exploratória. De acordo com Gil (2012), tal método de pesquisa proporciona maior familiaridade com o problema, podendo envolver o levantamento bibliográfico de referências e o estudo de caso.

As pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato. Em muitos casos, essa pesquisa constitui a primeira etapa de uma investigação mais ampla. O produto final desse processo passa a ser um problema passível de investigação mediante procedimentos mais sistematizados (GIL, 2012).

O processo de levantamento bibliográfico foi realizado em artigos científicos, livros, teses e dissertações sobre a gestão da água, comitês de bacias hidrográficas e educação ambiental. Para o estudo de caso, o ponto de partida foi a realização de uma pesquisa com diversos comitês de bacias hidrográficas do estado de São Paulo. Nessa etapa da pesquisa e para a obtenção dos dados, foram consultadas as páginas digitais institucionais (*internet*) dos CBHs, o portal de informações do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) do estado de São Paulo e o Portal dos Comitês de Bacia do Governo Federal.

A partir das informações e dados levantados, com a realização dos procedimentos metodológicos explicados, procedeu-se à identificação, análise e discussão dos critérios utilizados pelos comitês de bacias para a avaliação de propostas de projetos de educação ambiental a serem implementados em suas respectivas bacias hidrográficas.

Os 17 CBHs analisados são mostrados no quadro a seguir:

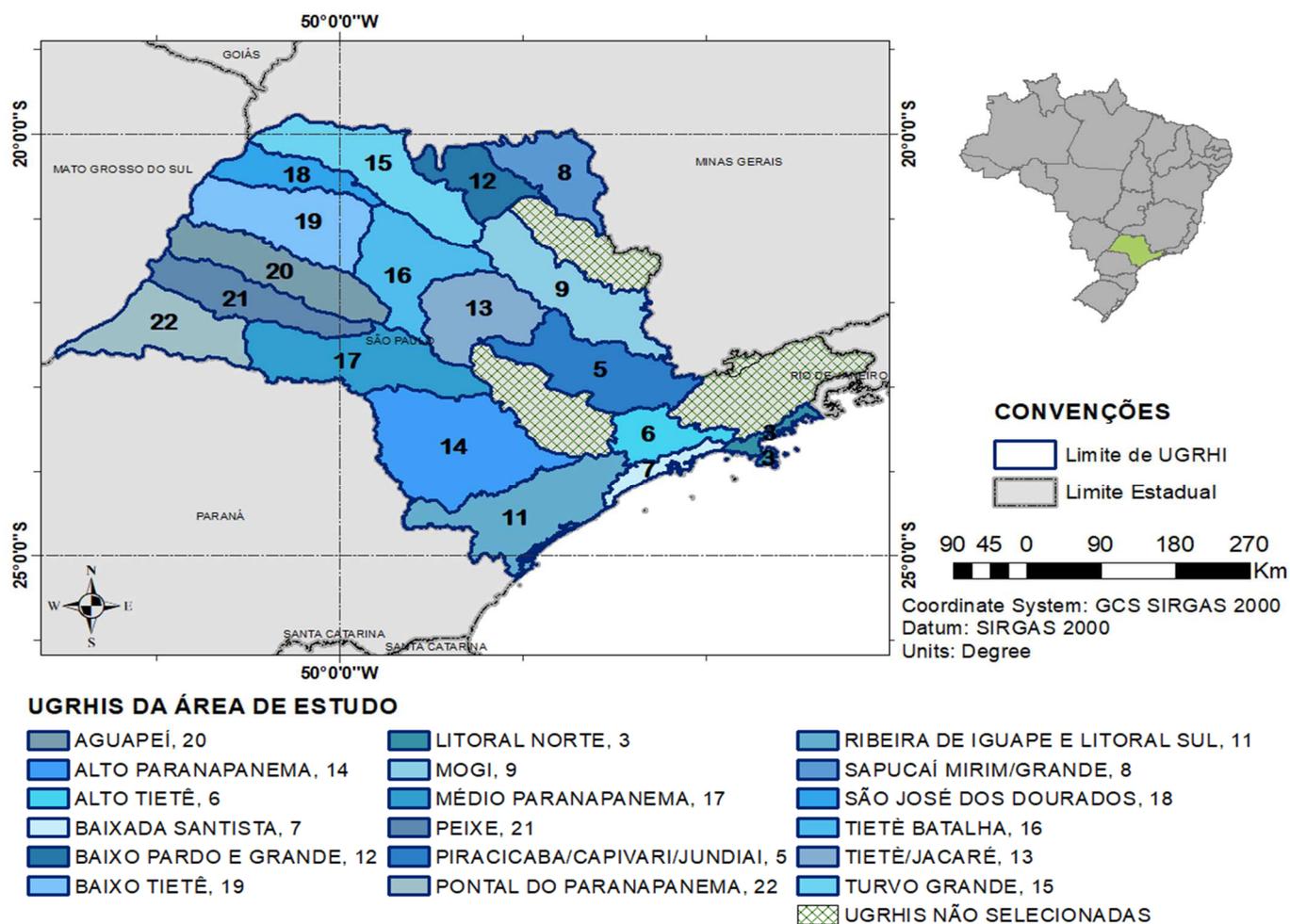
Quadro 1 – Comitês de Bacias Hidrográficas pesquisados.

CBH Alto Paranapanema
CBH Aguapeí e Peixe
CBH Alto Tietê
CBH Baixo Pardo e Grande
CBH Baixada Santista
CBH Baixo Tietê
CBH Litoral Norte
CBH Mogi
CBH Médio Paranapanema
CBH Piracicaba Capivari Jundiá
CBH Pontal do Paranapanema
CBH Ribeira de Iguapé e Litoral Sul
CBH São José dos Dourados
CBH Sapucaí Mirim/Grande
CBH Tietê Batalha
CBH Turvo Grande
CBH Tietê Jacaré

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Os 17 CBHs pesquisados estão localizados no estado de São Paulo, representando as respectivas Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) ilustradas na figura 1 a seguir:

Figura 1 – Localização das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos



Fonte: Elaboração dos autores 2017.

Dessa forma, analisou-se as deliberações de cada comitê de bacia hidrográfica, identificando e levantando todos os critérios de análise e pontuação das propostas de projetos. Cada critério encontrado foi analisado separadamente, de acordo com as especificações de pontuação que cada comitê atribui aos determinados itens. Assim, foi realizado um panorama geral com todos os critérios utilizados pelos CBHs, identificando similaridades e disparidades entre os principais meios de análise das propostas de projetos de educação ambiental pelos comitês.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados identificados e analisados são provenientes das deliberações de cada comitê. Essas deliberações podem ser encontradas nas páginas digitais

institucionais (*internet*) dos CBHs e também no portal de informações do SIGRH do estado de São Paulo.

Após o levantamento e a análise de cada deliberação, foram compostos gráficos e imagens que compilam os principais critérios avaliados para hierarquização das propostas de projetos de educação ambiental a serem contemplados com recursos financeiros para possível execução nas bacias hidrográficas.

Os procedimentos de avaliação dessas propostas no âmbito dos CBHs são realizados por membros das câmaras técnicas utilizando-se de uma ficha de pontuação. Nessa ficha encontram-se vários critérios para pontuação e hierarquização das propostas submetidas, que são classificadas e analisadas, podendo ser aprovadas para receberem recursos financeiros para a implementação de suas ações.

Destaca-se a importância da análise feita pelos comitês, uma vez que os projetos contemplados recebem investimentos oriundos de recursos públicos para realizar suas atividades e deve-se aferir se esses investimentos estão de fato contribuindo para a gestão e conservação das águas nas bacias hidrográficas.

A primeira questão analisada pelos autores desse artigo, foi verificar a existência de critérios específicos de avaliação para as propostas de projetos de educação ambiental. Conforme os dados obtidos, notou-se que mais da metade dos comitês analisados (dez comitês do total de 17) não possuem critérios específicos para avaliar as propostas de projetos de educação ambiental. Nesse caso, todas as propostas de projetos recebidos pelo CBH são avaliadas da mesma maneira, ou seja, o comitê pode receber um projeto de restauração florestal e outro de educação ambiental, e ambos serão avaliados utilizando-se dos mesmos critérios.

Já os seguintes comitês (sete, correspondendo a 41% dos CBHs do estado de São Paulo) apresentam critérios específicos para análise das propostas de projetos de educação ambiental: CBH Tietê-Jacaré; CBH Piracicaba Capivari Jundiá; CBH Baixo Pardo e Grande; CBH Pontal do Paranapanema; CBH São José dos Dourados; CBH Mogi; e CBH Baixo Tietê.

A princípio, não se pode afirmar (devido a esse resultado) que os comitês que possuem critérios específicos de avaliação das propostas de projetos de educação ambiental encontram-se com os melhores critérios de avaliação, ou que os projetos contemplados possuem uma melhor efetividade e eficácia em seu desenvolvimento. No entanto, acredita-se que com critérios mais específicos ou próprios para avaliar a

questão da educação ambiental, seja possível analisar e classificar com mais qualidade os projetos que possam ter uma maior repercussão e efetividade nas futuras ações após sua implementação.

Destaca-se, negativamente, na visão dos autores desse artigo, que os comitês deveriam separar as propostas recebidas por áreas, pois, para a avaliação de diferentes temáticas são necessários diferentes critérios de análise.

Os critérios utilizados para apreciação pelos CBHs, foram classificados em dois tipos: critérios específicos para avaliação dos projetos e critérios protocolares (formalização das propostas e atendimento aos requisitos da submissão).

Os critérios específicos de avaliação dos projetos referem-se a critérios utilizados para detalhar o projeto, seus objetivos, sua abrangência, sua contextualização, as ações e atividades propostas, entre outras informações referentes diretamente aos projetos. Já os critérios classificados como protocolares, são aspectos relacionados aos proponentes dos projetos, documentação, participação em reuniões sobre a utilização de recursos do FEHIDRO, valores de contrapartida, entre outras informações mais técnicas.

Para cada CBH estudado, foi realizada a classificação dos critérios utilizados na ficha de pontuação de acordo com sua característica, assim, na figura 2 o gráfico apresenta a divisão das porcentagens pelo tipo de critério utilizado na avaliação dos projetos.

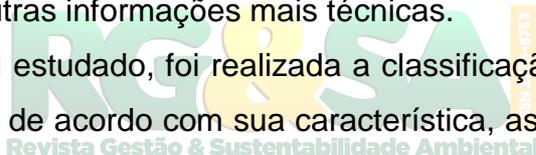
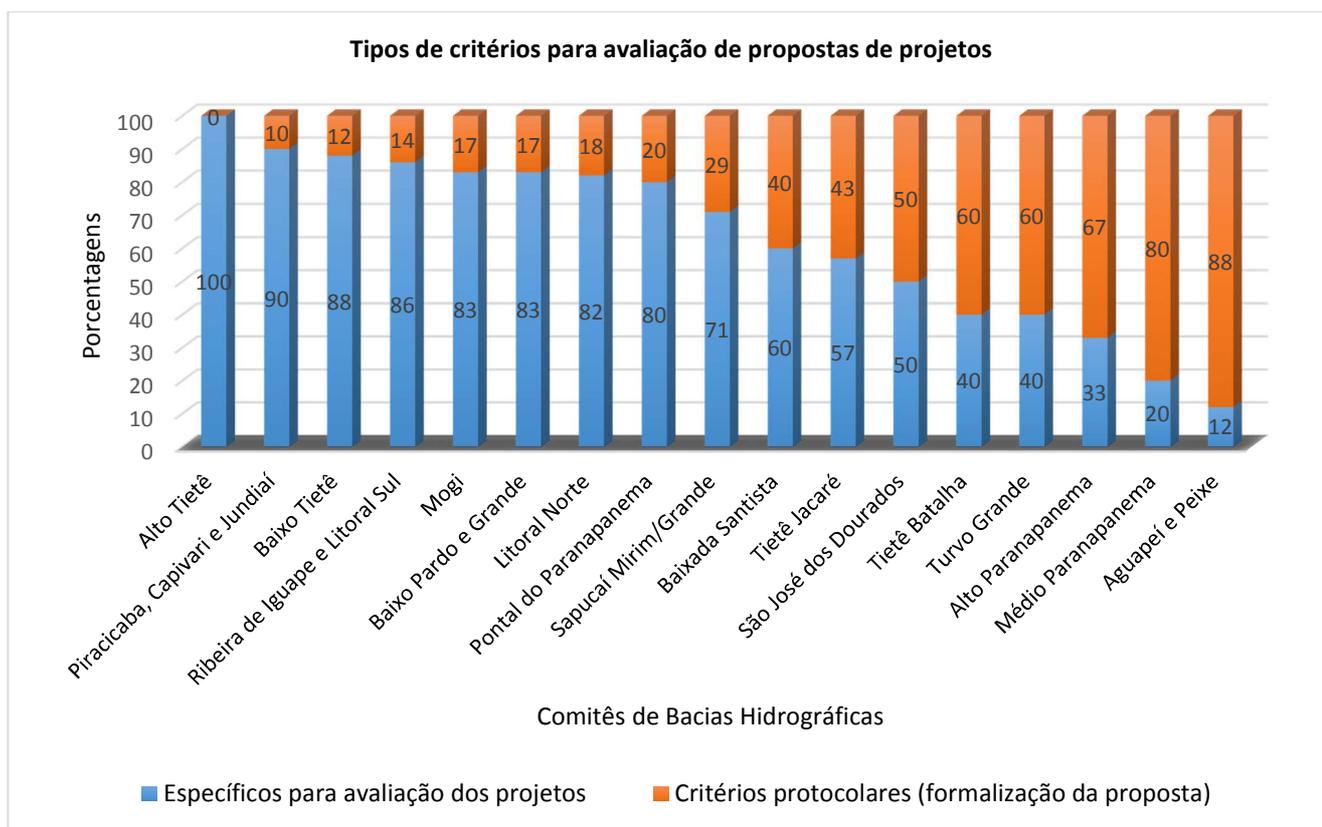


Figura 2 – Tipos de critérios utilizados para avaliação de projetos.



Observa-se pelo gráfico que há uma grande disparidade entre os CBHs na utilização de critérios para avaliação das propostas de projetos. Alguns comitês valorizam mais os aspectos relacionados especificamente aos projetos, enquanto outros fazem uma mescla de aspectos, e ainda existem aqueles que estão mais direcionados à exigência dos aspectos protocolares do proponente, do que à própria avaliação das ações propostas no projeto.

Destaca-se que, as formas de avaliação que possuem os dois tipos de critérios (específico para projetos e protocolares) podem ser mais vantajosas para a escolha dos projetos, visto que possibilitam obter informações necessárias, tanto dos proponentes das ações, como das características que o empreendimento implementado visa alcançar.

Os aspectos protocolares e de requisitos da submissão são fundamentais para avaliar as propostas de projetos, pois a existência de alguns parâmetros são importantes para verificar e garantir que os proponentes possam de fato realizar as ações e atividades descritas nas propostas de forma satisfatória. Da mesma forma, o principal objeto dessa análise é o projeto, portanto, é de extrema importância que

existam critérios específicos para avaliar a qualidade do projeto em questão e suas ações, por isso alguns aspectos são essenciais nessa abordagem.

No quadro 2 a seguir, lista-se os principais tipos de critérios de avaliação utilizados pelos comitês analisados:

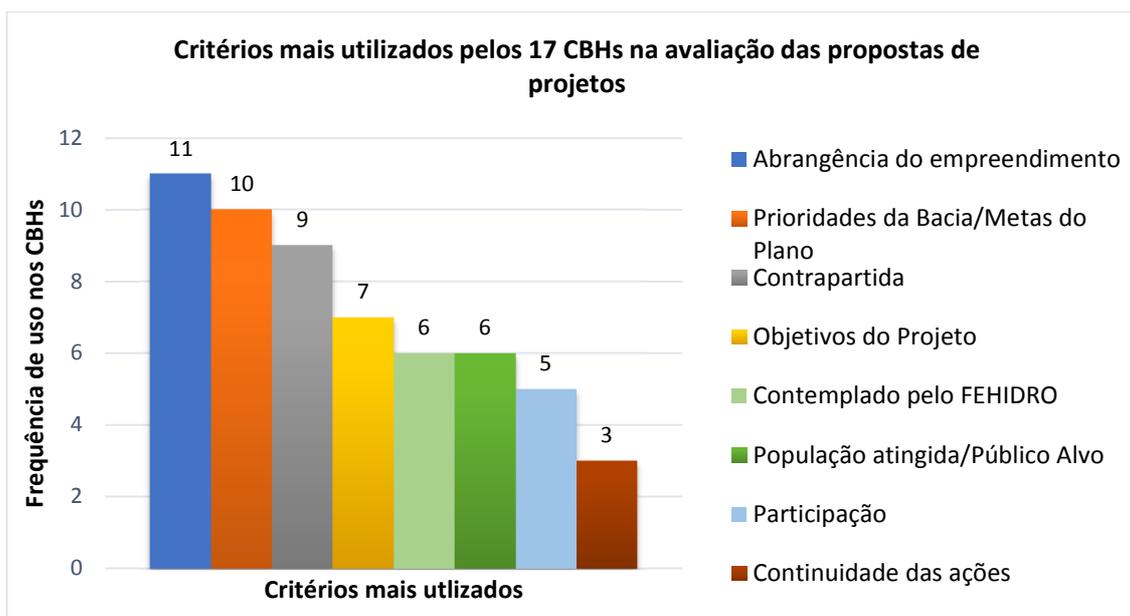
Quadro 2 –Critérios utilizados na avaliação das propostas de projetos.

Específicos para avaliação de projetos:	Protocolares:
Avaliação do Projeto;	Certificação de Município Verde-Azul
Correspondência do Projeto com as metas do Plano;	Utilização dos recursos do FEHIDRO pelo Proponente;
Correspondência com as prioridades da Bacia;	Participação em Reuniões da Câmara Técnica de Educação Ambiental;
Abrangência do Empreendimento;	Participação em reuniões plenárias;
Abordagem multidimensional do projeto;	Contrapartida oferecida;
Características específicas do projeto;	Solicitação de complementação;
Perfil dos participantes;	Continuidade de projeto já financiado;
Perspectivas de continuidade;	Adimplência/Inadimplência do tomador;
Produção e disponibilização de materiais;	Apresentação da documentação;
Ações de curto/médio/longo prazo;	Apresentação de Planilha Orçamentária;
Projeto Integrado com outras áreas;	Apresentação do Cronograma-Físico-Financeiro;
Público Alvo;	Horário de submissão da proposta (se está de acordo com o edital);
Objetivo do empreendimento;	Participação nos projetos de EA do Comitê;
Estrutura da proposta;	Participação do tomador no processo de atualização do Plano de Bacia Hidrográfica do Comitê;
Sustentabilidade do projeto;	
Corpo técnico capacitado;	
Apresentação da metodologia;	

Fonte: Elaboração dos autores (2017).

Para identificar os principais critérios utilizados pelos CBHs na avaliação das propostas de projetos, utilizou-se da frequência com que determinado critério foi encontrado nas deliberações de cada comitê. Assim, os critérios mais utilizados pelos CBHs estão expostos na figura 3 a seguir:

Figura 3 – Critérios mais utilizados pelos CBHs.

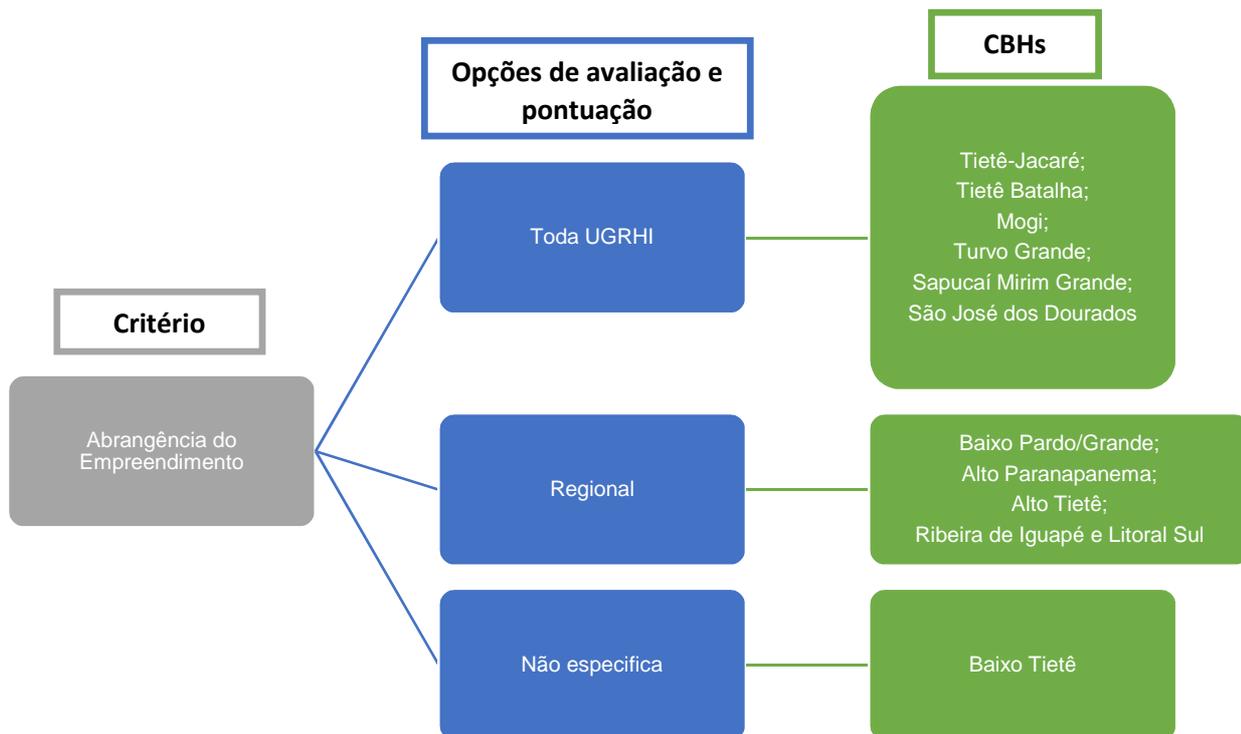


De acordo com a frequência com que aparecem nas deliberações dos comitês, os critérios mais utilizados foram: a abrangência do empreendimento; prioridades da bacia/metad do plano; valores da contrapartida; objetivos do projeto; utilização de recursos do FEHIDRO e população atingida.

Volta-se a ressaltar a grande disparidade entre os CBHs na escolha dos critérios para avaliação das propostas de projetos e atividades a serem implementadas, pois não há nenhum critério que seja utilizado em todos os comitês de bacias. Mesmo tratando-se de regiões diferentes, existe um propósito básico presente nos projetos em bacias hidrográficas, que é a conservação da água, e, para alcançar esse objetivo, alguns aspectos devem estar relacionados em todos os projetos, por isso alguns itens deveriam ser obrigatórios.

O aspecto mais frequente nas deliberações para avaliação de projetos pelos CBHs é a abrangência do empreendimento, utilizado por 11 comitês. Para entender melhor a utilização desse aspecto, representa-se na figura 4 um organograma que apresenta em detalhes como é obtida a pontuação máxima desse critério nos diferentes comitês que o utilizam.

Figura 4 – Organograma sobre o critério abrangência do empreendimento.



Dessa forma, pode-se verificar que a utilização desse critério é diferente em alguns cenários, por exemplo, para os CBHs: Tietê-Jacaré; Tietê Batalha; Mogi; Turvo Grande; Sapucaí Mirim Grande e São José dos Dourados o projeto ganha a melhor pontuação no aspecto “Abrangência do empreendimento” quando suas ações serão realizadas em toda a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e não apenas em alguma região ou determinada subbacia hidrográfica.

Assim, observam-se as diferenças de um mesmo aspecto de pontuação de projetos, porém com métodos diferentes de atribuição de valores. Cada comitê, juntamente com sua câmara técnica decide adotar de acordo com suas características e informações a pontuação que considera adequada. De acordo com os princípios da PNRH, cada comitê tem autonomia para decisões locais, entretanto a importância de alguns critérios comuns, são essenciais para garantir a uma boa gestão e conservação da água. Além disso, os comitês devem servir como fórum na qual se promove o debate das questões relacionadas ao uso da água, atividades e ações educativas e a articulação das entidades intervenientes, ou seja, os CBHs estão diretamente ligados no planejamento e na gestão da água, por isso devem possuir

uma base comum na avaliação das propostas, a fim de promover a conservação da água.

A questão da abrangência do empreendimento, mesmo sendo o critério mais utilizado pelos CBHs, na visão dos autores, não reflete em uma qualidade maior do projeto em si. Tem-se visto que ações locais podem ser mais eficazes do que ações regionais, dessa forma, entende-se que a abrangência do projeto não poderia ser um critério determinante para sua qualidade, mas sim o envolvimento com a população local. Ações que envolvem e integram a população com as atividades e práticas dos comitês de bacias podem ser muito mais eficazes do que a realização de projetos em grandes áreas, mas que não conseguem fazer essa interação.

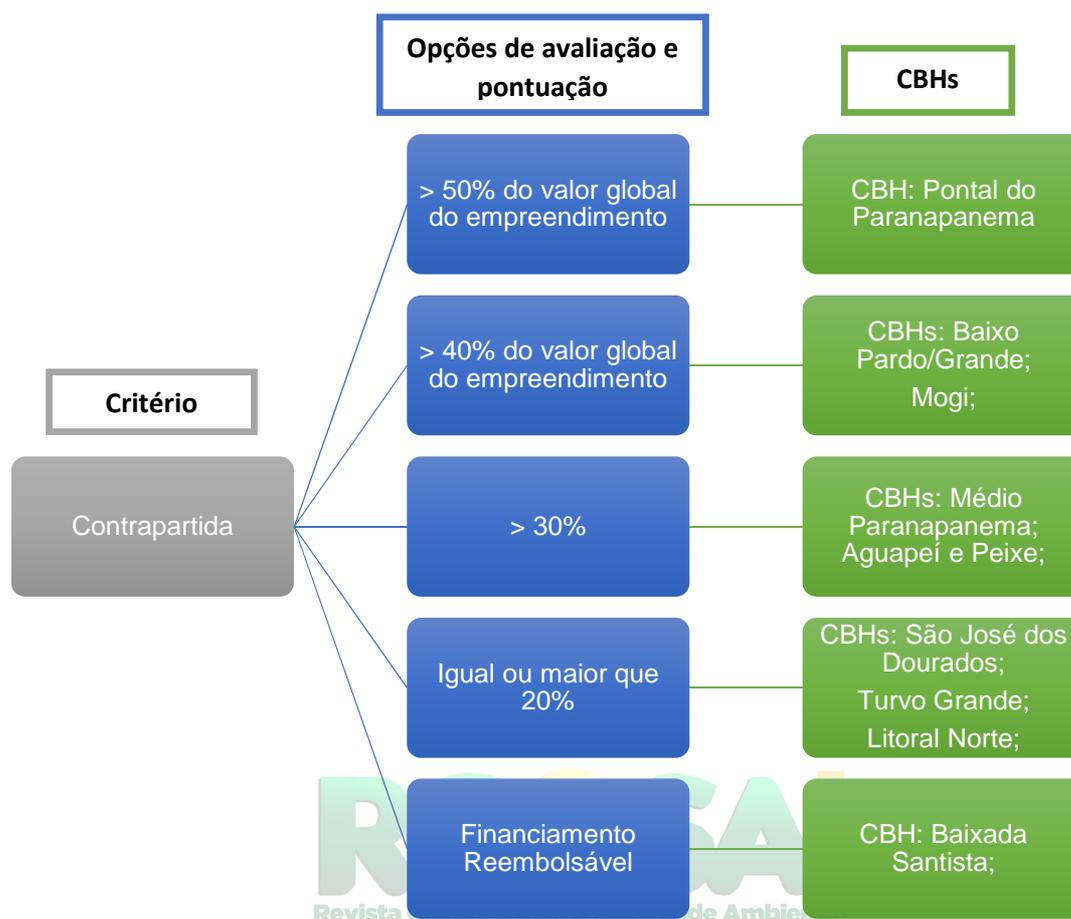
Já outro aspecto bastante utilizado pelos comitês para avaliação dos projetos (dez dos 17 CBHs estudados), são as prioridades da bacia/metabol plano. Nesse aspecto é levado em conta se o projeto está descrito no plano da bacia, caso já tenha esse plano, ou se o projeto possui correspondência com as prioridades da bacia hidrográfica de acordo com uma tabela de temáticas prioritárias para determinado ano. Esse aspecto está relacionado com o tipo de critérios específicos sobre os projetos.

Entende-se que, as prioridades e metas da bacia, devem ser levadas em consideração nos futuros projetos que serão implementados, visando dar continuidade aos fatores prioritários de determinada região hidrográfica.

No caso do terceiro critério que também foi bastante encontrado nos CBHs avaliados (nove dos 17 comitês) é o valor da contrapartida que o tomador deverá apresentar, sendo um critério considerado protocolar, pois não é diretamente associado às características específicas do projeto e suas atividades. A contrapartida é o que o proponente investe no projeto, seja em forma de recursos financeiros ou em prestação de serviços.

A figura 5 apresenta o organograma que detalha como esse critério é utilizado pelos CBHs:

Figura 5 – Organograma sobre o critério da contrapartida para utilização do recurso.

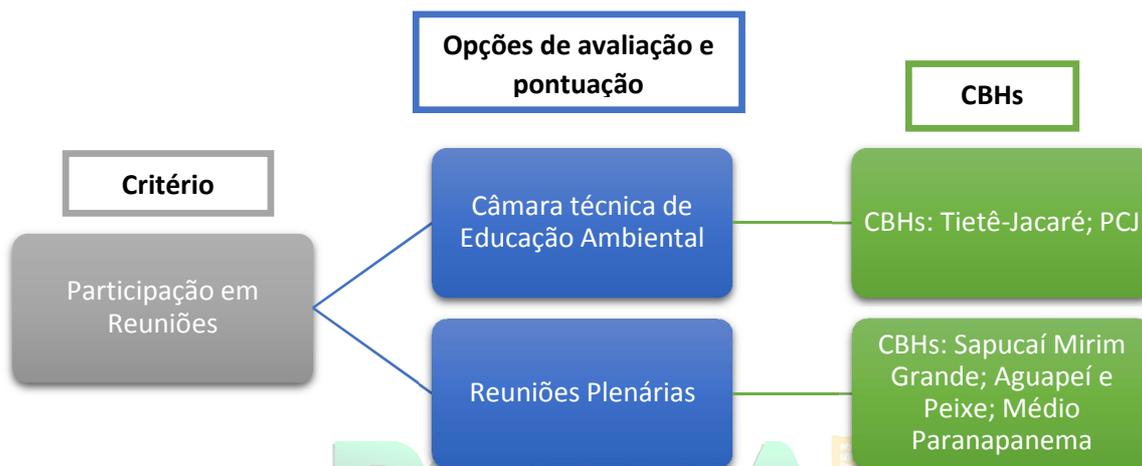


Verifica-se que a utilização do critério da contrapartida também varia de acordo com cada comitê de bacia hidrográfica, sendo que cada um propõe a melhor maneira de analisar esse critério, conforme suas especificações. Em alguns casos, o valor da contrapartida deve ser maior que 50% do valor total do empreendimento (CBH Pontal do Paranapanema), para que o projeto receba a pontuação máxima nesse quesito, enquanto que em outros CBHs (São José dos Dourados; Turvo Grande; Litoral Norte) o valor pode ser igual ou maior do que 20%, e assim os projetos receberão a pontuação máxima.

Outros critérios protocolares que também são comuns para alguns comitês foram: a utilização de recursos do FEHIDRO e a participação em reuniões. Sobre esse primeiro critério (utilização de recursos) visa-se aferir se o projeto já obteve financiamento pelo FEHIDRO ou se o tomador nunca teve algum projeto cancelado nos últimos três anos, deliberando se a equipe executora do projeto possui a capacidade e o envolvimento necessário para a realização das atividades propostas.

Já a participação em reuniões, refere-se aos proponentes do projeto. Quanto maior as participações em reuniões da câmara técnica de educação ambiental ou em reuniões plenárias, o proponente obtém uma maior pontuação nos seus projetos. Isso acaba variando de acordo com os comitês que utilizam desse critério, alguns privilegiam as reuniões da câmara técnica, enquanto que outros as reuniões plenárias, conforme a figura 6 apresenta:

Figura 6 – Organograma sobre o critério da participação em reuniões.



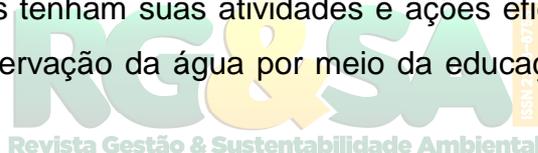
Na opinião dos autores desse artigo, esse tipo de critério protocolar (Participação em reuniões) não verifica de fato a principal questão sobre a qualidade das propostas dos projetos e também não afere sobre o proponente da ação. Apenas a participação no número de reuniões não consegue medir envolvimento, exequibilidade e garantias de um bom projeto. Podem haver propostas de ONGs que não fazem parte do comitê de bacia, mas que atuam diretamente em ações de educação ambiental nas bacias hidrográficas, com bons projetos e iniciativas, porém que não conseguirão uma boa classificação devido a atual forma de análise dessas propostas.

De maneira geral, por meio da consulta realizada nas deliberações de cada comitê pesquisado, foram levantados e analisados um total de 31 critérios de avaliação de propostas de projetos. Esses critérios foram classificados em dois grupos distintos: específicos para análise dos projetos (17 critérios) e protocolares (14 critérios). Observa-se uma grande variedade nos critérios utilizados pelos CBHs, mas que não refletem em uma avaliação realmente eficaz e na qualidade dos projetos a serem implementados. Uma das discussões que pode ser levantada, é o fato de que

os próprios critérios de avaliação das propostas poderiam auxiliar na elaboração e construção dos projetos como um roteiro, assim eles possuirão detalhes importantes para a execução de suas ações.

Mesmo apresentando uma ampla variedade de critérios para avaliação das propostas de projetos pelos CBHs do estado de São Paulo, mostra-se um bom caminho que está sendo percorrido por essas instâncias, visto que maioria dos comitês de bacias interestaduais ainda não apresentam critérios para avaliação de propostas. Alguns comitês ainda precisam melhorar seus critérios de avaliação, porém destaca-se a importância de possuir uma base de análise, para que as propostas apresentadas para serem contempladas por recursos, sejam de fato avaliadas e hierarquizadas pela sua qualidade e importância na questão socioambiental.

Acredita-se que o próximo caminho necessário a ser percorrido é melhorar esses sistemas de avaliação. A criação de alguns padrões para determinadas áreas, que considerem aspectos regionais, culturais e até mesmo tradicionais são de extrema importância. Deve-se conter um mínimo essencial para que os futuros projetos contemplados tenham suas atividades e ações eficazes na busca por uma melhor gestão e conservação da água por meio da educação ambiental em bacias hidrográficas.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo exploratório sobre o tema da gestão e conservação da água por meio das ações e atividades de educação ambiental vinculadas as bacias hidrográficas, levantaram-se dados sobre a atual situação dos comitês de bacias hidrográficas com relação aos seus métodos de avaliar e hierarquizar as propostas de projetos submetidas para possível implementação. Assim, foi apresentado um panorama geral da situação dos critérios utilizados para avaliação das propostas de projetos de educação ambiental, baseado em 17 CBHs do estado de São Paulo, Brasil.

Realizou-se uma análise e discussão de dados e resultados, sugerindo contribuições para que a avaliação das propostas de projetos por meio dos CBHs se torne cada vez mais criteriosa e possa subsidiar bons projetos que poderão trazer resultados positivos e eficazes para a gestão e a conservação da água.

O objetivo geral desse artigo foi explorado por meio da categorização e discussão dos principais critérios que vem sendo utilizados pelos CBHs para a avaliação das propostas de projetos para financiamento pelos comitês de bacias.

De modo geral, sobre os critérios que vem sendo utilizados pelos CBHs, evidencia-se que muitas vezes os aspectos relacionados à formalização das propostas e aspectos sobre os proponentes das ações são mais abordados do que deveriam ser. Isso reflete com que a qualidade do projeto em si não seja de fato analisada. Uma vez analisado os projetos de acordo com a qualidade das atividades e ações propostas, pode-se inferir melhor e contribuir mais para que sejam feitas ações aplicáveis no âmbito da educação ambiental.

Sabe-se também da dificuldade que se tem em avaliar aspectos da educação ambiental, devido a ampla gama de atividades, propostas e iniciativas que podem ser incorporadas e que também podem ser completamente diferentes umas das outras, contribuindo ainda mais para a diversidade de ações, algo positivo quando se pensa nos diferentes atores presentes em uma mesma bacia hidrográfica. Contudo, os critérios de avaliação devem sim ser revisados, buscando que os próprios aspectos avaliativos sirvam como bases para que os proponentes possam elaborar projetos cada vez mais completos, eficazes e que ajudarão na conservação e gestão da água.

Tendo em vista toda a situação política e ambiental que assola o país, precisa-se da maior clareza possível em relação a prestação de contas públicas e também à necessidade de melhorias relacionadas a questão socioambiental que envolve a sociedade e a conservação da água e do meio ambiente natural.

Por isso, a discussão de como utilizar e destinar os recursos financeiros para projetos de educação ambiental nas bacias hidrográficas é de extrema importância no atual cenário de distribuição de recursos pelos Comitês para gestão de bacias hidrográficas. Os investimentos devem ser eficazes e contribuir para que ocorram mudanças significativas na formação de sujeitos ambientalmente responsáveis que possam contribuir para a conservação a gestão da água por meio dos projetos de educação ambiental nas bacias hidrográficas.

Os projetos de educação ambiental devem despertar nas pessoas a sensação de pertencimento na bacia hidrográfica, buscando ações de envolvimento, integração e mudanças de hábitos que contribuem para a gestão e conservação da água. A sensação de pertencimento na bacia hidrográfica poderá trazer a sociedade um maior

contato, afetividade, respeito e valores simbólicos que remetem a saberes populares, crenças, cultura e simbologias que reconectem os seres humanos com a natureza.

WATERSHED MANAGEMENT AND THE CRITERIA FOR THE SELECTION OF PROPOSALS FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECTS

ABSTRACT

At present, a great facilitator can be used to work on the issue of environmental education in watershed management, once River Basin Committees (RBC) provide exclusive financial resources from the State Water Resources Fund (SWRF) and the collection for the use of water, for the implementation of environmental education (EE) projects. Thus, the main objective of this study was to identify, analyze and discuss the criteria used by RBC in the process of evaluation and rank of environmental education project proposals submitted for funding and implementation by the river basin committees of the state of São Paulo. The present work was based on the type of exploratory research, identifying the criteria used in the process of proposal selection by 17 river basin committees in the state of São Paulo. The deliberations of each river basin committee were consulted and were evaluated the criteria for analysis and scoring of project proposals, classifying the criteria into two distinct groups: specific for project analysis (17 criteria) and protocols (14 criteria). Thus, an overview of all evaluation criteria used by RBC was obtained, concluding that these should be reviewed and rethought, in order to improve the process of selection of better projects and environmental education activities, providing guidelines for the preparation of proposals of projects and implementation of actions for the conservation and management of water, as well as to promote environmental education.

Keywords: Evaluation criteria; Water management; Environmental education.

REFERÊNCIAS

ABERS, R. N.; FORMIGA-JOHNSSON, R. M.; FRANK, B.; KECK, M. E.; LEMOS, M. C. Inclusão, deliberação e controle: três dimensões de democracia nos comitês e consórcios de bacias hidrográficas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 115 – 132. 2009.

CARDOSO, M. L. de M. Desafios e potencialidades dos comitês de bacias hidrográficas. **Ciência e Cultura**, Campinas, v. 55, p. 40-41, 2003.

CEREZINI, M. T.; BARBOSA, F. D.; HANAI, F. Y. Instrumentos da política de recursos hídricos no estado de São Paulo: situação atual e perspectivas. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Recife, v. 10, n. 2, p. 499-511, 2017.

DICTORO, V. P.; HANAI, F. Y. Contribuições para a conservação da água: pesquisa com membros de Comitês de Bacias Hidrográficas. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 27, n. 49, p. 227-246, 2017.

FRACALANZA, A. P.; JACOB, A. M.; EÇA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re)introduzindo questões de igualdade na agenda. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 19 – 38. 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

GUANABARA, R.; GAMA, T.; EIGENHEER, E. M. Contribuições para a construção de uma matriz para avaliação de projetos de educação ambiental. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 399-411, 2009.

JACOBI, P. R.; BARBI, F. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Rev. Katálysis**, Florianópolis, v.10, n.2, p. 237-244, 2007.

JACOBI, P. R. **Inovação na Governança da Água e Aprendizagem Social no Brasil**. In: Instituto Akatu São Paulo: SP, 2011.

LIMA, R. T. de. **Percepção ambiental e participação pública na gestão dos recursos hídricos: perfil dos moradores da cidade de São Carlos-SP (bacia hidrográfica do Rio do Monjolinho)**. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos. USP. São Carlos. 114p. 2003.

MARTINS, R. C.; LIMA, M. J. T. de. Capital cultural na gestão ambiental por bacias hidrográficas. In: CASTRO, J. B.; CUNHA, L. H.; FERNANDES, M.; SOUZA, C. M. de. (Orgs). **Tensão entre justiça ambiental e justiça social na América Latina: o caso da gestão da água**. Campina Grande: EDUEPB, 2017. p. 115-150.

RAUBER, D.; CRUZ, J. C. Gestão de recursos hídricos: uma abordagem sobre os comitês de bacia hidrográfica. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 34, n. 125, p. 123-140, 2013.

SILVA, E. V.; RODRIGUEZ, J. M. M.; CABO, A. R. Educação ambiental aplicada ao planejamento e gestão de bacias hidrográficas. **Revista GeoAmazônia**, Belém, v. 3, n. 6, p. 110-120, 2015.

TOMAZELLO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. das C. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? **Ciência & Educação**, Bauru, v. 7, n. 2, p. 199-207, 2001.